

污水处理设备，曝气设备，深水曝气器

产品名称	污水处理设备，曝气设备，深水曝气器
公司名称	青岛伊美环境工程有限公司
价格	.00/个
规格参数	曝气设备种类:曝气器 品牌:伊美 型号:多种
公司地址	山东省青岛市黄岛区滨海街道办事处峰山路386号
联系电话	15964255613 13730976555

产品详情

曝气设备种类	曝气器	品牌	伊美
型号	多种	曝气阻力	1-1000 (mmH2O)
充氧动力效率	1-10	通气量	1-1000 (m/m.h)
长度	1-1000 (mm)	直径	1-1000 (mm)
服务面积	1-1000		

曝气是指人为通过适当设备向生化曝气池中通入空气，以达到预期的目的。水和空气充分接触以交换气态物质和去除水中挥发性物质的水处理方法，或使气体从水中逸出，如去除水的臭味或二氧化碳和硫化氢等有害气体；或使氧气溶入水中，以提高溶解氧浓度，达到除铁、除锰或促进需氧微生物降解有机物的目的。影响气体在气液两相之间转移速率的因素有：该气体在气相中的分压和在液相中的浓度、温度、两相界面面积和水的组成等。在相同温度和分压下，一种气体在水中的溶解度（常称平衡浓度）是恒定的；当该气体的浓度大于平衡浓度时，则从水中逸出；小于平衡浓度时，气体溶入水中。水库或湖泊往往由于藻类、原生动物和浮游生物的繁殖或动植物残体的腐烂而有臭味。致臭物质通常是挥发性有机物，可用喷泉、多阶跌水、多层穿孔板落水和多层焦炭盘落水等曝气装置，使水流分散成薄膜状或液滴状而将其去除。地下水有时含有硫化氢、二氧化碳或过量的铁、锰，也可用曝气法处理。游离二氧化碳有腐蚀性，水的碱度较低时，曝气后水可经石灰石滤床过滤，使二氧化碳转化为碳酸根，这时滤床中要有较长的接触时间。地下水中溶解的铁、锰一般是低价的重碳酸盐，和空气接触后，因游离二氧化碳浓度降低而溶解氧浓度提高，即能转化为沉淀。铁、锰含量一般不高，需氧不多，所以对曝气的要求较低，而对接触时间要求较高。在废水的活性污泥法中，混合液的溶解氧必须用曝气法补给。活性污泥法曝气池采用的曝气方法可分为两类：气泡曝气法和表面曝气法。前者是压缩空气通过管道和布气设备在水中形成细小的气泡，向上浮动通过水层。后者是应用叶轮或旋刷剧烈搅动水面，不断以新的界面和大气接触，气泡曝气法和表面曝气法除供氧外，还具有搅拌作用，使活性污泥维持悬浮状态。关于曝气池的构造和设备见[活性污泥法](#)。此外，气泡曝气法还用于污水处理厂的沉砂池以冲洗沉渣和防止废水腐化。

曝气不仅使池内液体与空气接触充氧，而且由于搅动液体，加速了空气中氧向液体中转移，从而完成充氧的目的；此外，曝气还有防止池内悬浮体下沉，加强池内有机物与微生物与溶解氧接触的目的，从而保

证池内微生物在有充足溶解氧的条件下,对污水中有机物的氧化分解作用。曝气装置的好坏,不仅影响污水生化处理效果,而且直接影响到处理场占地,投资及运行费用

伊美高效深水曝气机是经过公司二年的研究开发成功的新一代曝气机。采用了全新的结构设计和曝气原理,对关键部件进行了模拟实验优化设计,它总结了表面曝气机、传统射流曝气机的优缺点,使该机具有深层曝气、氧利用率高、能极大的激活活性污泥呼吸强度,并且有较好的搅拌功能,噪声小,安装方便,使用寿命长等特点。

1.工作原理

本机由潜水泵、射流器、散流器、吸气管和软管五部分组成,如下图所示。在传统射流机理基础上融合了先进的散流技术,采用射流曝气方式。

运行时,水泵叶轮在潜水电机带动下高速旋转,将泥水混合物推入射流器形成射流,在射流周围产生负压区,将空气通过吸气管吸入射流喷嘴负压区,在射流器的喉管内进行气、水、泥充分混合,又通过射流器的扩散管将射流的动能逐步转变成压能后进入散流器。在散流器内,气、水、泥混合物进一步混合,迫使气体继续剪切、粉碎并乳化,保证绝大部分氧充分溶解于水中。同时,在射流流体压力的作用下,射流携带氧分子和微小气泡,从散流器的喷嘴中倾斜向下喷出、扩散,形成对水体和对生化池底部污泥冲击、搅拌后,由池底缓缓上升至水面,微小气泡在水中停留时间一般长达30秒以上,使空气中的氧充分被溶解和吸收,提高了氧转移效率和充氧能力。

本设备能使泥水与空气在射流器内产生较高的负压和强烈的紊动、搅拌、剪切,促使液膜与气膜高频振荡,使气泡直径大幅度减小,气泡数目增多,增大气泡的比表面积,同时也使气液膜变薄,能极大地降低传质阻力,使氧分子更好地从气相转移到液相。

射流在高速前进过程中,在分散器内高速旋转的作用下,具有较高的角速度,使射流具有较强的穿透力,使微小气泡在水中行程远,增强搅拌、推流与增氧能力。

2.高效溶氧

独特的散流器设计,使吸入的空气与泥水混合均匀,产生气泡细小且数量繁多,溶氧率高。氧转移效率高达30%,比传统的鼓风曝气提高35%。

3.搅拌充分

高速旋转的气、水、泥混合物(即活性污泥)穿透力强,使氧在水中转移效率高,同时达到良好的搅拌效果,可保证活性污泥混合均匀,保持活性污泥呈悬浮状态。同时,由于搅拌混合推流作用强烈,提高了曝气池的容积利用率。